

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-140719

(43) 公開日 平成8年(1996)6月4日

(51) Int.Cl.⁶

A 4 5 B 25/02

識別記号

B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 2 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-315700

(22) 出願日 平成6年(1994)11月25日

(71) 出願人 594108971

楊 建華

台湾台北市汀州路三段60巷11號2 F

(72) 発明者 楊 建華

台湾台北市汀州路3段60巷11号

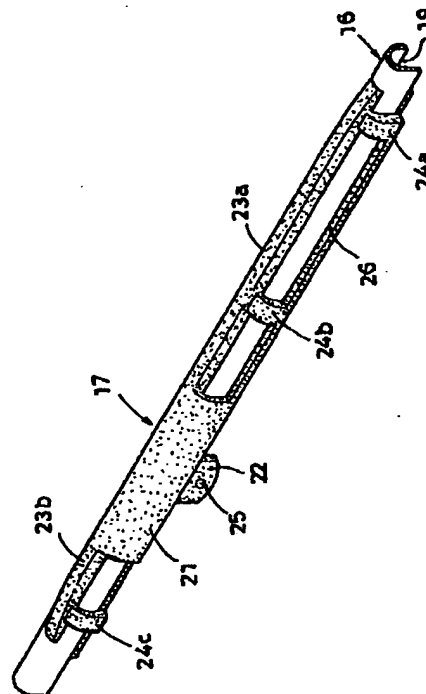
(74) 代理人 弁理士 中野 収二

(54) 【発明の名称】 洋傘骨の枢結構造

(57) 【要約】

【目的】 生産性の向上、低コストを可能とし、しかも、優れた機械的強度を備えた洋傘骨の枢結構造を提供する。

【構成】 溝形断面とされた一方の骨の中途部に設けた二股状のブラケットに対して、他方の骨の先端を枢結する構造において、前記一方の骨の溝に充填されたコア部と、該骨の外周を包囲し前記コア部を含んで骨を埋入せしめたカバー部と、該カバー部から突設された二股状のブラケット部とを、合成樹脂により一体成形した枢結構造体を、該骨に対してインサート成形した構成である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 溝形断面とされた一方の骨の中途部に設けた二股状のブラケットに対して、他方の骨の先端を枢結する構造において、前記一方の骨の溝に充填されたコア部と、該骨の外周を包囲し前記コア部を含んで骨を埋入せしめたカバー部と、該カバー部から突設された二股状のブラケット部とを、合成樹脂により一体成形した枢結構造体を、該骨に対してインサート成形して成ることを特徴とする洋傘骨の枢結構造。

【請求項2】 溝形断面とされた一方の骨の中途部に設けた二股状のブラケットに対して、他方の骨の先端を枢結する構造において、前記一方の骨の溝に充填され該骨の軸方向に延びるコア部と、該骨の外周を包囲し前記コア部の長手方向一部を含んで骨を埋入せしめたカバー部と、該カバー部から突設された二股状のブラケット部と、前記カバー部から骨の軸方向に沿って該骨の外周に延びるリブ部と、該リブ部の延長部と前記コア部の延長部とを連結し骨の外周を包囲するリング部とを、合成樹脂により一体成形した枢結構造体を、該骨に対してインサート成形して成ることを特徴とする洋傘骨の枢結構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、洋傘骨の枢結構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の洋傘骨において、一方の骨の中途部に対して他方の骨の先端部を枢結するに際しては、一方の骨にブラケット金具を固着する構造が採用されている。

【0003】即ち、図5に示すように、ブラケット金具1は、溝形断面とされた一方の骨2の溝3に嵌入される断面はばU形の基部4と、該基部4から延長された二股状のブラケット部5、5を金属製の薄板によりプレス成形されており、ブラケット部5、5に軸孔6を設けている。尚、他方の骨7は、前記ブラケット部5、5の間に挿入される先端部8に軸孔9を設けている。

【0004】そこで、ブラケット金具1を一方の骨2に取付けるに際しては、基部4を溝3に嵌入した後、骨2の両側部を圧着しつつカシメにより固着する。

【0005】尚、他方の骨7は、先端8を一对のブラケット部5、5の間に挿入し、軸孔6、6及び9に鳩目その他の頭付き軸部材10を挿通した後、該軸部材10の先端をカシメ固着する。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術では、予め孔明け工程とプレス工程を経て製造されたブラケット金具1を準備した後、このようなブラケット金具1を一方の骨2の所定位置に嵌入し固着しなければならず、製

造工程と作業工程が煩雑である。このため、生産性に難点があり、低コスト化の障害となっている。

【0007】ところで、本発明者は、生産性の向上と低コスト化を改善するためには、前述のようなブラケット金具を合成樹脂により成形することが有利であることに着目したが、単に、合成樹脂によりブラケット具を成形しただけでは、成形後のブラケット具を骨に取付固着するための作業工程が依然として必要であり、問題を根本的に解決できないことを知見した。

10 【0008】そこで、更に、本発明者は、鋭意研究した結果、骨を金型に挿入した状態で、所謂インサート成形により、骨に対して前述のような二股状のブラケット部を備えた構造体を合成樹脂により一体成形すれば、生産性の向上と低コスト化の目的を果たすことができることを知得した。

【0009】然しながら、このような合成樹脂によりインサート成形した構造体は、強度面に不安があり、堅牢な洋傘骨を提供するためには、未解決の多くの問題を有している。

20 【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決した洋傘骨の枢結構造を提供するものであり、その第一の手段として構成したところは、溝形断面とされた一方の骨の中途部に設けた二股状のブラケットに対して、他方の骨の先端を枢結する構造において、前記一方の骨の溝に充填されたコア部と、該骨の外周を包囲し前記コア部を含んで骨を埋入せしめたカバー部と、該カバー部から突設された二股状のブラケット部とを、合成樹脂により一体成形した枢結構造体を、骨に対してインサート成形して成る点にある。

【0011】また、本発明が第二の手段として構成したところは、溝形断面とされた一方の骨の中途部に設けた二股状のブラケットに対して、他方の骨の先端を枢結する構造において、前記一方の骨の溝に充填され該骨の軸方向に延びるコア部と、該骨の外周を包囲し前記コア部の長手方向一部を含んで骨を埋入せしめたカバー部と、該カバー部から突設された二股状のブラケット部と、前記カバー部から骨の軸方向に沿って該骨の外周に延びるリブ部と、該リブ部の延長部と前記コア部の延長部とを連結し骨の外周を包囲するリング部とを、合成樹脂により一体成形した枢結構造体を、骨に対してインサート成形して成る点にある。

【0012】

【実施例】以下図面に基づいて本発明の1実施例を詳述する。

【0013】図1は、本発明の実施例を適用した洋傘の1例としてのジャンプ傘を示しており、中棒11の上端部には上ロクロ12が固定され、中棒11には下ロクロ13及び中ロクロ14が摺動自在に外挿されている。中ロクロ14は下ロクロ13の内部に向けて進退自在であ

り、ジャンプスプリング15により離反方向に付勢されている。上口クロ12には、親骨16aの基端が枢着されており、中口クロ14には、支骨16bの基端が枢着されており、該支骨16bの先端は、親骨16aの中途部に本発明の枢結構造体17aを介して枢結されている。下口クロ13には子骨18の基端が枢着されており、該子骨18の先端は、支骨16bの中途部に本発明の枢結構造体17bを介して枢結されている。枢結構造体17a、17bに基づく骨の枢結構造の点を除いて、洋傘全体の骨組構造は、従来のジャンプ傘により公知の構成であるから、これ以上詳述しない。

【0014】図示実施例において、前記枢結構造体17a、17bは、同一構成のものであるから、以下、図2ないし4に基づく本発明の1実施例の説明においては、共通する符号17で示し、これらの枢結構造体が設けられた前記骨16a、16bも断面を同様の溝形とした金属骨であるから共通する符号16で示している。

【0015】図2ないし4に示すように、前記枢結構造体17は、骨16を射出成形用金型にインサートした状態で合成樹脂により一体成形されたものである。

【0016】この枢結構造体17は、骨16の溝19に充填され該骨16の軸方向に延びるコア部20と、該骨16の外周を包囲し前記コア部20の長手方向一部を含んで骨16を埋入せしめたカバー部21と、該カバー部21から突設された二股状のブラケット部22、22と、前記カバー部21から骨16の軸方向に沿って該骨の外周に延びるリブ部23と、該リブ部23の延長部と前記コア部20の延長部とを連結し骨16の外周を包囲するリング部24とを、合成樹脂により一体成形しており、ブラケット部22、22には、軸孔25を設けている。

【0017】前記コア部20は、カバー部21を越えて骨16の先端方向に長く延びる長尺延長部20aと、カバー部21を越えて骨16の基端方向に短く延びる短尺延長部20bとを備えており、長尺延長部20aには、骨16の溝19からはみ出して骨16の両側縁に沿って張出状に延びる薄リブ26を形成している。

【0018】前記リブ部23は、骨16の頂部に隆起する円弧状断面を有し、カバー部21を越えて骨16の先端方向に長く延びる長尺リブ部23aと、カバー部21を越えて骨16の基端方向に短く延びる短尺リブ部23bとを備え、両リブ部23a、23bの延長端において徐々に肉厚を減じるテーパ部27、27を形成している。

【0019】前記長尺リブ部23aに関しては、二個のリング部24a、24bが配設され、前記短尺リブ部23bに対しては、一個のリング部24cが配設されている。前記二個のリング部のうち、第一のリング部24aは、長尺リブ部23aの延長端の近傍に配置され、第二のリング部24bは、前記第一のリング部24aとカバ

一部21との間に配置されており、何れのリング部24a、24bも、長尺リブ23aの両側から骨16の外周を周方向に延び薄リブ26に至り結合されている。更に、前記一個のリング部24cは、短尺リブ部23bの延長端の近傍に配置され、短尺リブ23bの両側から骨16の外周を周方向に延びて包囲し、コア部20の短尺延長部20bに至り結合されている。

【0020】前記カバー部21は、リブ部23の頂部を一体に含んで骨16の外周を包囲してコア部20に至り、前記薄リブ26の下面とほぼ面一に結合され、平坦な下面から一對のブラケット部22、22を一体に突設せしめている。

【0021】尚、上記インサート成形に際し、図3(B)に示すような係合部28を予め骨16に設けておき、骨16と枢結構造体17の結合を強固ならしめることが好ましい。図例の場合、骨16は、成形すべきブラケット部22、22の軸方向両側に位置して溝19の開口縁を溝内に向けてプレスすることにより突出せしめられた係合部28a、28a及び28b、28bを形成している。

【0022】上記実施例の構成によれば、枢結構造体17により強固なブラケット部22、22を提供するので、図1に示すような骨組構造において、洋傘の開閉の繰返しは勿論のこと、開傘時における強風等による荷重に充分に耐えることができる。即ち、軸孔25に挿着した軸部材を介してブラケット部22、22に作用する荷重は、骨16の溝19に充填成形されたコア部20と、該骨16を包囲して成形されたカバー部21とが一体になって、好適に支持する。そして、溝断面の骨16に対して、コア部20が内部から結合されると共に、カバー部21が外部から結合され、しかも、コア部20とカバー部21が一体に結合されているので、荷重を受けた際に、枢結構造体17が骨16から剥離して周方向に遊動するようなことはない。

【0023】また、枢結構造体17は、長尺延長部20a及び短尺延長部20bを含む長いコア部20を骨16の溝19内に充填して成形し、しかも、このコア部20の反対側において長尺リブ部23a及び短尺リブ部23bを含む長いリブ部23を骨16に結合して成形し、リング部23a、23b、23cによりリブ部23とコア部20を相互に連結状に結合しているため、開傘時において骨16が湾曲したり、強風を受けて骨16が反復して屈撓しても、枢結構造体17は、骨16の周方向及び軸方向の何れ方向に関しても骨16から剥離することなく、骨16に対する強固な結合状態を維持できる。

【0024】更に、前述のような強固な結合を可能としながら、開傘時における骨16の屈曲を不必要に妨げることはなく、適度の屈撓を許容できる。即ち、リング部23a、23b、23cは、それぞれ間隔をおいて設け

10

20

30

40

50

られ、その間において骨16の外周部を解放しているの
で、骨16は、荷重又は外力を受けた際に、リブ部23
及びコア部20の可撓性により適度な範囲で屈撓自在
であり、しかも、荷重又は外力が除去されると、リブ部
23及びコア部20の弾性復元力により原状を回復す
る。その結果、従来より折損し易いとされていた骨の枢
結部の近傍部分を枢結構造体17により補強することが
可能になり、骨16の折損防止のためにも役立つ。

【0025】

【発明の効果】本発明によれば、二股状のブラケット部
22、22を備えた合成樹脂製の枢結構造体17を骨1
6に対してインサート成形したものであるから、従来に
比して生産性を大幅に向上することが可能であり、しか
も、洋傘骨を低コストにて提供することが可能になる。

【0026】特に、請求項1に記載の本発明によれば、
枢結構造体17は、溝形断面の骨16に対して、コア部
20により内部から結合されると共に、カバー部21
により外部から結合され、しかも、コア部20とカバ
ー部21を一体に結合したものであるから、該枢結構造
体17の骨16に対する結合力が強固であると共に、ブ
ラケット部22、22に負荷される荷重又は外力を強力
に支持することができる。

【0027】更に、請求項2に記載の本発明によれば、
前記構成に加えて、コア部20の延長部と、骨16の
外周で軸方向に沿う長いリブ部23と、コア部20及
びリブ部23の両延長部を連結すると共に骨16の外周
を包囲するリング部24を一体に成形したものであるか
ら、開傘時の荷重により骨16が湾曲したり、強風を受
けて骨16が反復して屈撓するような場合においても、
枢結構造体17は、骨16の周方向及び軸方向の何れ方
向に関しても骨16から剥離することはなく、骨16に
対する強固な結合状態を維持できる。

【0028】しかも、このような構成の枢結構造体17
は、前述のような強固な結合を可能としながらも、開傘
時における骨16の屈曲を不必要に妨げることはなく、
荷重又は外力が作用したときに適度の屈撓を許容する反
面、荷重又は外力が除去されると、骨16を原状に回復
せしめることができ、更に、従来より折損し易いとされ
ていた骨の枢結部の近傍部分を枢結構造体17により補

強しているの、骨16の折損防止の点においても有利
であるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例を適用した洋傘の1例を示す
側面図である。

【図2】本発明の1実施例の要部を上側から示す拡大斜
視図である。

【図3】本発明の1実施例の要部を反転して示し、
(A)は枢結構造体を成形した後の骨を示す拡大斜視
図、(B)は枢結構造体を成形する前の骨を示す拡大斜
視図である。

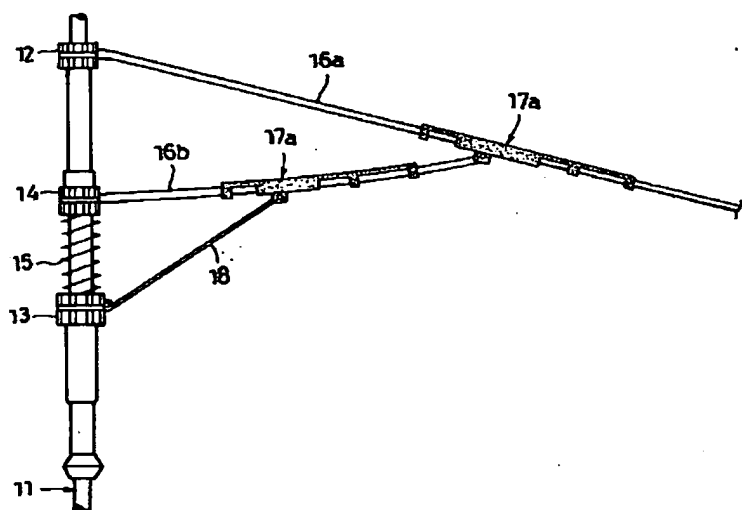
【図4】本発明の1実施例の要部を示し、(A)は外観
を示す拡大側面図、(B)は縦断面を示す拡大断面図、
(C)は(A)のC-C線断面矢視図、(D)は(A)
のD-D線断面矢視図、(E)は(A)のE-E線断面
矢視図、(F)は(A)のF-F線断面矢視図、(G)
は(A)のG-G線断面矢視図である。

【図5】従来の枢結構造を示し、(A)は分解状態を示
す斜視図、(B)は組付状態を示す斜視図である。

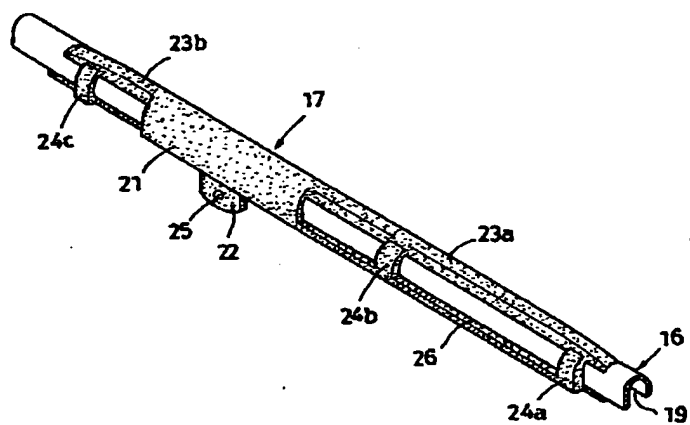
【符号の説明】

16	骨
16a	親骨
16b	支骨
17	枢結構造体
19	溝
20	コア部
20a	長尺延長部
20b	短尺延長部
21	カバー部
22	ブラケット部
23	リブ部
23a	長尺リブ部
23b	短尺リブ部
24	リング部
25	軸孔
26	薄リブ
27	テーパ部
28	係合部

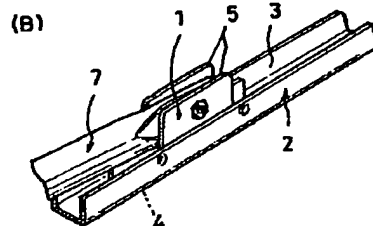
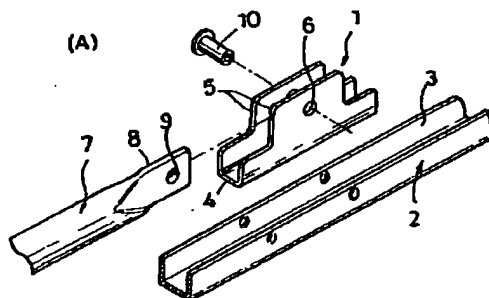
【図1】



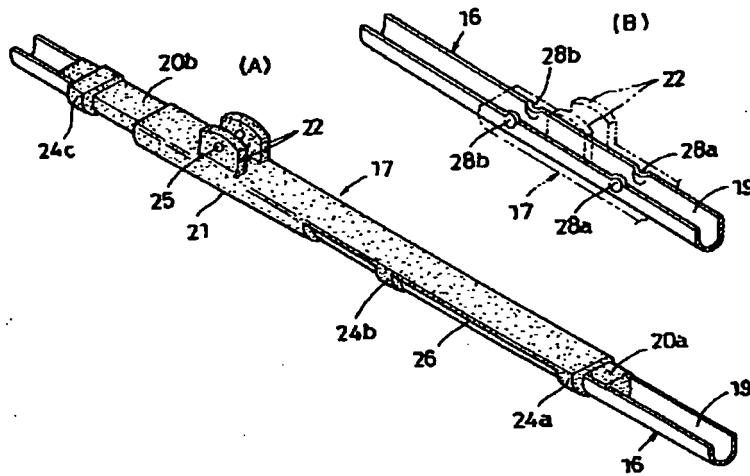
【図2】



【図5】



【図3】



【図4】

